

# Technische Beschreibung

## Ordnerstruktur

Alle Files des Frontends (mit Ausnahme von **activation.php** und **logout.php**) liegen im Root-Ordner mmp1. Die einzelnen Teile des Frontends wie Menü, Header und Footer befinden sich im Template-Ordner und werden auf den jeweiligen Seiten eingebunden. Der Header wurde bewusst auf zwei Files aufgeteilt, damit auch auf einer Seite spezifische Files im Header (z.B. leaflet.js bei Seiten mit einer Mapansicht) eingebunden werden können ohne dass der Input in allen anderen Files zu finden ist.

Alle verwendeten Libraries und Frameworks wie Bootstrap und leaflet.js liegen im System-Ordner in den jeweiligen Unterordner. Die meisten PHP-Funktionen wurden in die **function.php** ausgelagert da einige Funktionen auf mehreren Seiten verwendet werden.

## Map

Die Mapansicht erfolgt komplett über leaflet.js mit dem Kartenmaterial von Openstreetmap. Die Suchfunktion für Orte auf der Map wird mithilfe des Plug-Ins **OSMGeocoder** bewerkstelligt.

## Bilderupload

Wird ein neues Bild hochgeladen wird es nach dem Hochladen auf entweder 600px Höhe oder 1000px Breite skaliert. Nach dem Skalieren wird man auf **crop.php** weitergeleitet und man muss einen quadratischen Bildausschnitt wählen, da dieser für die Gitteransicht notwendig ist.

Als cropping-Funktion dient **jcrop.js**, diese wurde von mir allerdings für den mobilen Einsatz optimiert. Dafür wird die tatsächliche angezeigte Bildgröße (welche auf einem Smartphone um einiges kleiner ist als die Originalgröße) mittels versteckten Textfeldern an das PHP Skript mitübertragen um dort mithilfe der originalen Bildgröße ein Verhältnis errechnet mit dem anschließend alle Faktoren des Bildausschnitts multipliziert werden um die Skalierung des Bildes auszugleichen. Da das Originalfile am Server bleibt ist es auch im Nachhinein möglich den Bildausschnitt beliebig zu ändern

Die Bilder der einzelnen Orte werden im img/upload Ordner nach folgender Struktur Ordner gespeichert:

img/upload/{userID}/{placeID}/{imageFileName}

Zugeschnittene Bilder erhalten \_cropped im Dateinamen. Das Profilbild des Users wird einfach im Ordner mit der jeweiligen UserID gespeichert.

## Login/Registrierung

Bei der Registrierung erfolgt eine Überprüfung der Email-Adresse indem an die angegebene Adresse eine Bestätigungsemail gesendet wird. In dieser Nachricht befindet sich ein Link mit einem zufällig generierten Key als GET – Parameter welcher das Konto einmalig freischaltet. Erst jetzt ist es dem User möglich sich einzuloggen.

Auch wurde eine „Passwort vergessen“ - Option implementiert. Dafür wird ähnlich wie bei der Registrierung dem User eine Email mit einem Link und einen Key als GET Parameter versendet. Nach der erfolgreichen Key Überprüfung hat der User die Möglichkeit ein neues Passwort festzulegen.

Auf jeder Seite (mit Ausnahme von **login.php** und **register.php**) wird anhand einer Session Variable überprüft ob der User angemeldet ansonsten erfolgt eine Weiterleitung zu login.php.

## Formularüberprüfungen

Alle Formularüberprüfungen erfolgen grundsätzlich mittels Javascript und zusätzlich am Server mittels PHP um zu verhindern dass bei deaktivierten JavaScript Falschangaben möglich sind.

## Passwordsecurity

Passwörter werden vor dem Speichern in die Datenbank mit Hilfe der PHP-Funktion crypt() und einem zufällig generierten Salt gehashed. Beim Login wird das eingegebene Passwort mit demselben Salt gehashed und anschließend mit dem gehashed Passwort aus der Datenbank verglichen, stimmen beide überein hat der User sein Passwort richtig eingegeben und er ist angemeldet.